



Reseña:

Synopses on Palaearctic Collembola. CAPBRYINAE & ENTOMOBRYINI

Rafael Jordana (University of Navarra, Spain)

SOIL ORGANISMS Volume 84 (1) 2012

ISSN: 1864-6417

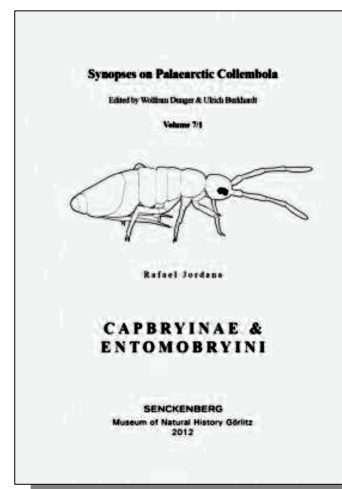
With 813 figures, pp.1–390

Editor-in-Chief: Prof. Dr. Willi Xylander

Editores: Prof. Dr. Wolfram Dunger and Dr. Ulrich Burkhardt

Acceso a una parte del libro:

http://www.senckenberg.de/files/content/forschung/publikationen/soilorganisms/volume_84_1/1-44_so.pdf



Los colémbolos son animales poco conocidos, pero casi todo el mundo ha podido verlos en alguna ocasión. Viven por millones bajo nuestros pies, aunque, debido a su pequeño tamaño y sus hábitos de vida, sólo son vistos, o por los científicos que se dedican a estudiarlos, o cuando algunos de ellos se salen del “suelo” que ponemos en las macetas de nuestras plantas cuando regamos, y saltan por la mesa.

A pesar de la importancia que tienen para la vida en la tierra –como un ejército que por millones de individuos colabora con otros organismos en la descomposición de la materia orgánica que forma parte de la red de la vida– hay pocos científicos dedicados a ellos. Uno de los más experimentados es el Dr. Jordana. Desde que con su Grado de doctor, y sus dos cátedras simultáneas conseguidas a los 29 años, se incorporó a la Universidad de Navarra para colaborar en “montar” la Facultad de Ciencias, se ha dedicado a ellos en cuerpo y alma. Pero esa no era su primera intención, pues su formación en Fisiología Animal le llevaba en una buena dirección para ser de los pioneros que descubrirían transportadores de agua y otras muchas cuestiones esenciales hoy en día para entender cómo funcionan los organismos y para encontrar la solución a muchas enfermedades.

Pero volviendo a los colémbolos. Este volumen de la colección “Sinopsis de los Collembola paleárticos” es una profunda revisión de dos grupos pertenecientes a la familia Entomobryidae. En ella se han estudiado hasta 13.000 ejemplares pertenecientes a 270 especies de 11 géneros distintos (los géneros son agrupaciones de especies por similitud, lo mismo que en niveles superiores los organismos se agrupan en familias). En él se han descrito y dibujado, teniendo en cuenta los propios organismos así como la literatura existente sobre ellas. En el camino se encontró dificultades, como que sólo una parte de la bibliografía es reciente, o que muchos trabajos están escritos en latín, alemán o chino. El ámbito geográfico del estudio incluye desde las regiones árticas hasta China y Japón, sin dejar fuera el Himalaya o África del Norte, que pertenecen a la Región Paleártica.

Los ejemplares examinados provienen de numerosos museos nacionales, muchas universidades e instituciones científicas de todo el mundo, y ocasionalmente de algunas colecciones privadas. Encontrar los ejemplares en estos lugares supone un gran trabajo (medido en tiempo), y es necesario antes de comenzar el verdadero trabajo taxonómico de identificación, descripción y dibujo. Este importante paso ha permitido utilizar para las descripciones los ejemplares tipo, que son los animales que utilizó el autor que describió la especie originalmente, y que de forma ideal están bien conservados en centros de reconocido prestigio (algo que ocurre muy pocas veces por falta de buenos conservadores...). En total se han visto el 60% de los ejemplares tipo. La razón por la que el 40% restante no pudo ser estudiada es que, o no hubo respuesta de las instituciones dónde los ejemplares estaban declarados, o que los ejemplares se habían perdido o era imposible estudiarlos debido a su mal estado de conservación. Cuando ocurría esto último, se intentaba obtener nuevos ejemplares en lugares cercanos a la localidad tipo, o se utilizaban las descripciones de la especie realizadas por otros investigadores. En algunas ocasiones se tuvieron que recuperar muestras secas, es decir, ejemplares encontrados secos en tubos o en preparaciones para observación al microscopio.

Los tipos de las especies descritas hace más tiempo eran a menudo muy difíciles de examinar, y con frecuencia era necesario para volver a montarlas. Pero esto no siempre era posible aunque algunos museos dieron permiso para hacerlo.

En los últimos años se han dado citas erróneas para muchas especies de la familia Entomobryidae. Esto quiere decir que otros investigadores han identificado erróneamente ejemplares capturados en sus muestreos y expediciones. Normalmente tiene como causa que se utilizó para la identificación de especies el patrón de color. Lo que ocurre es que en algunas especies de amplia distribución hay una gran gama de variación. Otro problema es que muchas especies se conocen sólo de la localidad tipo. Por esta razón, la información dada sobre la distribución, biología y ecología debe ser tomada con cierta reserva, aunque hay especies que son bien conocidas y están ampliamente distribuidas. El libro no pretende ser una colección de artículos o descripciones extensas sobre cada una de las especies, sino que es una obra original con la descripción completa de las especies incluyendo la coloración y la quetotaxia (localización de una serie de pelos especialmente elegidos y que son muy estables para cada una de las especies). De hecho, el trabajo amplía el enorme trabajo realizado por Andrzej Szeptycki (1979) que inició el trabajo en la quetotaxia de algunas especies de la familia Entomobryidae. Sin embargo, el libro simplifica el modelo que propuso Szeptycki, teniendo en cuenta sólo algunos segmentos y áreas de los terguitos. Para realizar estas observaciones quetotácicas hace falta: capturar el animal en un número razonable, preparar algunos ejemplares para su observación al microscopio óptico, localizar los pelos elegidos y realizar un mapa sobre un esquema predefinido que presenta la localización de todos los posibles, elaborar las fórmulas para cada una de las especies encontradas, y dibujar el esquema de cada una de las especies. Además, es necesario dibujar y describir los caracteres no chaetotácicos (morfológicos) que definen cada especie, realizar un esquema del patrón de color de cada especie y, ocasionalmente, preparar y observar algunos ejemplares al microscopio electrónico de barrido (SEM). Sólo entonces se puede decir que cada una de las especies está bien descrita.

Durante el tiempo que duró la elaboración del libro fueron descubiertas varias especies nuevas, que fueron descritas en revistas científicas en los años anteriores en colaboración con otros investigadores del área.

La acogida de libro entre los investigadores dedicados a los colémbolos, y especialmente entre los que se dedican a los Entomobryini, ha sido muy buena. Los comentarios habituales incluyen que era totalmente necesario un trabajo así para poder realizar las identificaciones de los animales que habitualmente aparecen en los muestreos de Biodiversidad o Biogeografía, que estaban siendo muy complicados o equívocos.

Enrique Baquero
Departamento de Zoología y Ecología,
Universidad de Navarra